MRI 84/1

MINERAL POLICY SECTOR
INTERNAL REPORT

Canadian Iron Ore Industry Statistics 1981 and 1982

CANADA

DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES

OTTAWA

Mineral Policy Sector Internal Report
MRI 84/1

CANADIAN IRON ORE INDUSTRY STATISTICS 1981 and 1982

by

M.A. Boucher
Minerals and Metals Division

September 1983

Catalogue N^{O}.: M35-2/84-1
ISBN: 0-662-52914-6

PREFACE

This report is a continuation of the Canadian iron ore industry Statistics series that was developed for the Mineral Information Bulletin published from 1955 through 1970. The statistical data, when used in conjunction with the Iron Ore chapter of the Canadian Minerals Yearbook, presents a comprehensive review of the iron ore industry for the years 1981 and 1982.

The data used in the compilation of the statistical tables were supplied to Mineral Policy Sector by individual firms within the Canadian iron ore industry. Their co-operation and prompt responses to our requests are greatly appreciated.

TABLES

1981 Statistics

	Page
Table 1 - Canada, Iron Ore Producers, 1980 and 1981	3
Table 2 - Crude Iron Ore Mined in Canada, by Variety and Grade, 1981	5
Table 3 - Canada, Crude Iron Ore Mined, by Mining Method, 1981	6
Table 4 - Disposition of Crude Iron Ore Mined in Canada, 1981	7
Table 5 - Usable Iron Ore Produced in Canada, by Type of Product, 1981	8
Table 6 - Waste/Ore Concentration Ratios at Canadian Iron Ore Mines, 1981	9
Table 7 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Type of Products, 1981	10
Table 8 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Destination, 1981	11
Table 9 - Stocks of Usable Iron Ore at Mines and Shipping Ports in Canada, 1980 and 1981	12
Table 10 - Analysis of Canadian Iron Ore Shipments in 1981	13

1982 Statistics

Table 11 - Canada Iron Ore Producers, 1981 and 1982	16
Table 12 - Crude Iron Ore Mined in Canada, by Variety and Grade, 1982	18
Table 13 - Canada, Crude Iron Ore Mined by Mining Method, 1982	19
Table 14 - Disposition of Crude Iron Ore Mined in Canada, 1982	20
Table 15 - Usable Iron Ore Produced in Canada, by Type of Product, 1982	21

TABLES (cont'd)

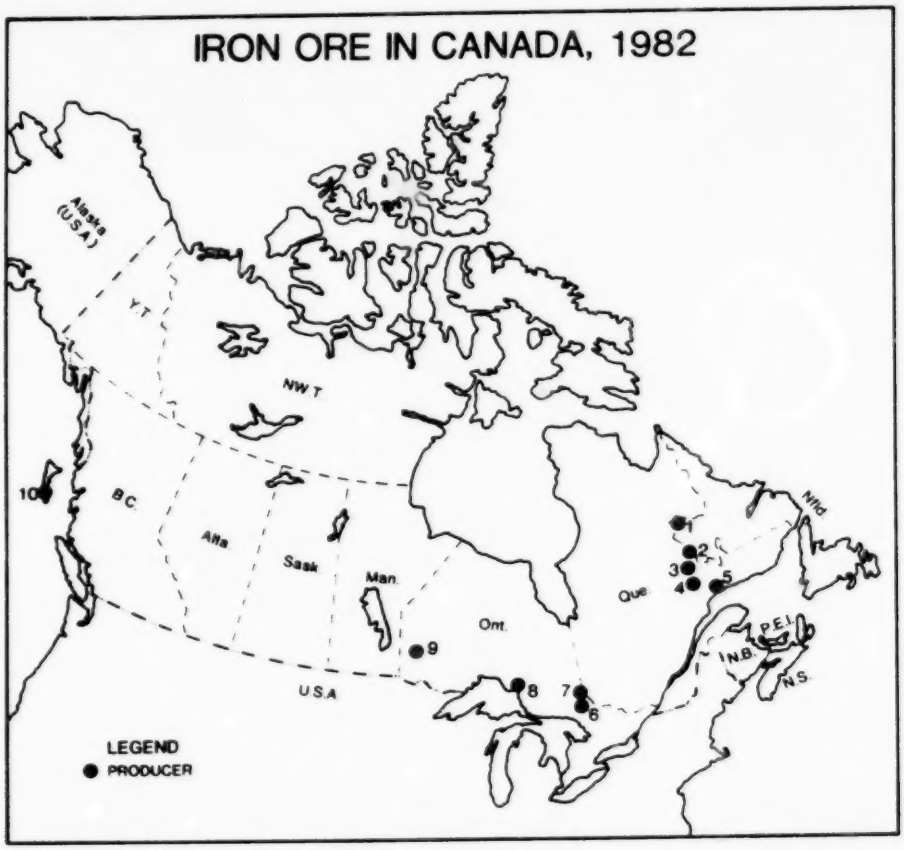
	Page
Table 16 - Waste/Ore Concentration Ratios at Canadian Iron Ore Mines, 1982	22
Table 17 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Type of Products, 1982	23
Table 18 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Destination, 1982	24
Table 19 - Stocks of Usable Iron Ore at Mines and Shipping Ports in Canada, 1981 and 1982	25
Table 20 - Analysis of Canadian Iron Ore Shipments in 1982 . . .	26

ILLUSTRATIONS

Iron Ore in Canada, 1982	2

1981 STATISTICAL REVIEW

BY COMPANY



PRODUCERS

(numbers refer to numbers on map above)

1. Iron Ore Company of Canada, Knob Lake Division (Schefferville)
2. Iron Ore Company of Canada, Carol Division (Labrador City)
2. Scully Mine of Wabush Mines (Wabush)
3. Quebec Cartier Mining Company (Mount Wright)
4. Sidbec-Normines Inc. (Gagnon, Fire Lake)
5. Iron Ore Company of Canada, Sept-Iles Division (Sept. Iles)
5. Wabush Mines, Pointe Noire Division (Pointe Noire)
5. Quebec Cartier Mining Company and Sidbec-Normines Inc. (Port Cartier)
6. Sherman Mine of Dofasco Inc. (Temagami)
7. Adams Mine of Dofasco Inc. (Kirkland Lake)
8. Algoma Ore division of The Algoma Steel Corporation, Limited (Wawa)
9. The Griffith Mine (Bruce Lake)
10. Wesfrob Mines Limited Moresby Is.)

TABLE 1

CANADA, IRON ORE PRODUCERS, 1980 AND 1981

Company and Property Location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1981 (% Fe Natural)	Product Shipped 1981 (% Fe Dry/Wet)	Shipments 1980 (000 tonnes)	Shipments 1981 (000 tonnes)
Adams Mine; Boston Twp., near Kirkland Lake, Ont.	Dofasco Inc.; managed by Cliffs of Canada Limited, a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (22)	Pellets (66/65)	1 213	1 230
Algoma Ore division of The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines and sinter plant near Wawa, Ont.	Wholly owned	Siderite from underground mine (32)	Siderite sinter (48/48)	1 548	1 485
			Direct-shipping (/33)	1	.4
Caland Ore Co. Ltd.[1]; east arm of Steep Rock Lake, near Atikokan, Ont.	Inland Steel Company		Pellets (65/65)	534	nil
			Concentrate (59/57)	639	142
Griffith Mine, The; Bruce Lake, 56 kilometres south of Red Lake, Ont.	Stelco Inc., managed by Pickands Mather & Co.	Magnetite from open pit mine (23)	Pellets (67/66)	1 520	1 537
Iron Ore Company of Canada;[2] Schefferville, Quebec-Labrador operation	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3.32%; Hollinger Argus Ltd., 7.15%; The Hanna Mining Co. (managing agent), 26.77%; Bethlehem Steel Corp. 20.26%; Armco Inc. 6.07%; Jones & Laughlin Steel Corp., 6.29%; National Steel Corp., 18.99%; Republic Steel Corp., 6.29%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 4.86%	Hematite from open pit mines (54)	Direct-shipping (/54)	3 251	2 832
Carol Lake, Labrador operation		Hematite from open pit mines (39)	Pellets (/64)	8 430	10 056
			Concentrate (/64)	6 963	7 090
Sept-Iles, Que. pellet operation		Hematite from open pit mines, Schefferville area treat ore (51)	Pellets (/63)	2 808	1 347
Quebec Cartier Mining Company; Mount Wright, near Fermont, Quebec	United States Steel Corporation	Hematite from open pit mine (32)	Concentrate (66/64)	11 975	13 139

TABLE 1. (cont'd)

Company and Property Location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1981 (% Fe Natural)	Product Shipped 1981 (% Fe Dry/Wet)	Shipments 1980 (000 tonnes)	Shipments 1981 (000 tonnes)
Sidbec-Normines Inc.; Gagnon and Fire Lake, Quebec	Sidbec, 50.1%; British Steel Corp., 41.67%; Quebec Cartier Mining Co., 8.23%	Hematite from open pit mine (36)	Concentrate (66/64)	95	50
			Standard Pellets (65/64)	2 915	3 501
			High Grade Pellets (68/66)	1 385	1 343
Sherman Mine; near Temagami, Ont.	Dofasco Inc., 90%; Tetapaga Mining Company Ltd. (wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10%. The operation and management of the mine is by Cliffs of Canada Limited, also a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Co.	Magnetite from open pit mine (24)	Pellets (66/65)	1 110	1 142
Wabush Mines; Scully Mine[2] includes mine and contrator at Wabush, Labrador; Pointe Noire Division includes pelletizing plant at Pointe Noire, Que.	Stelco Inc., 25.6%; Dofasco Inc., 16.4%; Jones & Laughlin Steel Corp., 15.6%; Inland Steel Co., 10.2%; Interlake, Inc., 10.2%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10.2%; Finsider of Italy, 6.6%; and Pickands Mather & Co. (managing agent), 5.2%.	Hematite from open mine (35)	Pellets (66/64)	4 855	5 291
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Moresby Is., Queen Charlotte Is., B.C.	Falconbridge Limited	Magnetite from underground mine (44)	Pellet Feed (69/63)	611	537
			Fine Magnetite (69/63)	24	39
Byproduct Producers					
Inco Limited Copper Cliff, Ont.	Publicly owned company	Pyrrhotite	Pellets (67/63)	51	54
			Magnetite (69/59)	-	126

[1] Crude ore production terminated permanently in 1979. [2] Ownership as at September 1982.

TABLE 2

CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, BY VARIETY AND GRADE, 1981

	Hematite		Magnetite		Siderite	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	42 816 189	39.1				
Wabush Mines	16 898 535	34.59				
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	4 076 796	54.01				
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	31 213 482	32.0				
Sidbec-Normines Inc.	9 464 774	35.5				
Ontario						
Adams Mine			4 090 096	22.11		
Algoma Ore Division					2 283 870	32.0
Griffith Mine			5 227 765	23.17		
Sherman Mine			4 268 022	24.03		
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			973 515	43.21		
Total	104 469 776	36.5	14 559 398	24.46	2 283 870	32.0

TABLE 3

CANADA, CRUDE ORE MINED, BY MINING METHOD, 1981

	Open Pit		Underground		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	42 816 189	39.1			42 816 189	39.1
Wabush Mines	16 898 535	34.59			16 898 535	34.59
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	4 076 796	54.01			4 076 796	54.01
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	31 213 482	32.0			31 213 482	32.0
Sidbec-Normines Inc.	9 464 774	35.5			9 464 774	35.5
Ontario						
Adams Mine	4 090 096	22.11			4 090 096	22.11
Algoma Ore Division			2 283 870	32.0	2 283 870	32.0
Griffith Mine	5 227 765	23.17			5 227 765	23.17
Sherman Mine	4 268 022	24.03			4 268 022	24.03
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			973 515	43.60	973 515	43.60
Total	118 055 659	34.96	3 257 385	35.47	121 313 044	34.97

TABLE 4

DISPOSITION OF CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, 1981

	For Direct Shipping		To Concentration Plant		To Concentration and Agglomeration Plant		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division					42 816 189	39.1	42 816 189	39.1
Wabush Mines					16 898 535	34.59	16 898 535	34.59
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	4 076 796	54.01					4 076 796	54.01
Sept-Iles Division					1 119 970[1]	50.9	1 119 970	50.9
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			31 213 482	32.0			31 213 482	32.0
Sidbec-Normines Inc.					9 464 774	35.5	9 464 774	35.5
Ontario								
Adams Mine					4 090 096	22.11	4 090 096	22.11
Algoma Ore Division	438	33.5			2 283 432	32.0	2 283 870	32.0
Griffith Mine					5 227 765	23.17	5 227 765	23.17
Sherman Mine					4 268 022	24.03	4 268 022	24.03
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			973 515	43.60			973 515	43.60
Total	4 077 234	54.01	32 186 997	32.35	86 168 783	35.27	122 433 014	35.12

[1] From stockpiled ore.

TABLE 5

USABLE IRON ORE PRODUCED IN CANADA, BY TYPE OF PRODUCT, 1981

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomerates		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division								
Wabush Mines			7 535 768	63.2	10 660 600	63.9	18 196 368	63.61
					5 291 399	63.76	5 291 399	63.76
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	4 076 796	54.01					4 076 796	54.01
Sept-Iles Division					874 449[1]	61.7	874 449	61.7
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			12 484 695	64.01			12 484 695	64.01
Sidbec-Normines Inc.			50 000	64.0	4 843 737	64.1	4 893 737	64.09
Ontario								
Adams Mine					1 227 412	65.47	1 227 412	65.47
Algoma Ore Division	438	33.5			1 484 818	48.34	1 485 256	48.34
Griffith Mine					1 538 220	65.87	1 538 220	65.87
Sherman Mine					1 142 392	65.17	1 142 392	65.17
Inco (Copper Cliff, Ont.)			149 358	69.0			149 358	69.0
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited					624 845	63.28	624 845	63.28
Total	4 077 234	54.0	20 219 821	63.74	27 687 873	63.22	51 984 928	62.79

[1] From stockpiled ore.

TABLE 6

WASTE/ORE CONCENTRATION RATIOS AT CANADIAN IRON ORE MINES, 1981

	Open Pit Waste	Underground Waste	Iron Ore Mined	Usable Iron Ore Produced	Waste/Ore Ratio	Waste/Usable Ore Ratio	Concentration Ratio	Fe Recovery
			(tonnes)					(%)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division	20 053 641[1]		42 816 189	18 196 368	0.47	1.10	2.35	0.691
Wabush Mines	8 792 972		16 898 535	5 291 399	0.52	1.66	3.19	0.577
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 830 360[1]		4 076 796[2]	4 076 796	0.69	0.69	1.000	1.000
			1 119 970[3]	874 449			1.28	0.891
Quebec								
Quebec Cartier Mining Co.								
Mount Wright	9 110 526		31 213 482	12 484 695	0.29	0.729	2.50	0.80
Sidbec-Normines Inc.	3 146 000[1]		9 464 774	4 893 737	0.33	0.642	1.934	0.933
Ontario								
Adams Mine	5 047 597		4 090 096	1 227 412	1.234	4.112	3.332	0.888
Algoma Ore Division		109 937	2 283 870	1 485 256	0.048	0.074	1.537	0.982
Griffith Mine	7 150 329		5 227 764	1 538 220	1.367	4.648	3.398	0.836
Sherman Mine	6 897 003		4 268 022	1 142 392	1.616	6.037	3.736	0.726
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited		32 860	973 515	624 845	0.034	0.052	1.558	0.939

[1] A factor of 2.6 metric tonnes equals one cubic metre was used. [2] Direct-shipping ore. [3] Stockpiled treat ore.

TABLE 7

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY TYPE OF PRODUCT, 1981

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomerates		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			7 090 820	63.94	10 056 880	63.96	17 147 700	63.95
Wabush Mines					5 291 399	63.76	5 291 399	63.76
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 832 869	54.01					2 832 869	54.01
Sept-Iles Division					1 347 830	62.31	1 347 830	62.31
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			13 138 742	64.01			13 138 742	64.01
Sidbec-Normines Inc.			50 000	64.0	4 843 737	64.1	4 893 737	64.1
Ontario								
Adams Mine					1 230 654	64.84	1 230 654	64.84
Algoma Ore Division	438	33.5			1 484 818	48.34	1 485 256	48.33
Caland Ore Co.			142 160	57.45			142 160	57.45
Griffith Mine					1 537 577	65.87	1 537 577	65.87
Sherman Mine					1 142 391	65.17	1 142 391	65.17
Inco (Copper Cliff, Ont.)			126 090	58.8	54 256	62.6	180 346	59.94
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			576 503	63.28			576 503	63.28
Total	2 833 307	54.01	21 124 315	63.89	26 989 542	63.2	50 947 164	62.97

TABLE 8

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY DESTINATION, 1981

	Canada		United States			EEC	Japan	Other	Total
	All Rail	Other	Great Lakes	Other Ports	All Rail				
					(tonnes)				
Newfoundland									
Iron Ore Company of Canada									
Carol Div. (conc.)			518 550	163 560		2 586 490	3 822 220		7 090 820
Carol Div. (pellets)		694 370	1 974 020	6 580 430		808 060			10 056 880
Wabush Mines (pellets)		2 217 911	2 747 442			326 046			5 291 399
Labrador-Quebec									
Iron Ore Company of Canada									
Schefferville (direct-shipping)			1 547 366	730 228		555 275			2 832 869
Sept-Iles (pellets)		94 930	631 500	621 400					1 347 830
Quebec									
Quebec Cartier Mining Co.									
Mount Wright (conc.)		20 000	2 136 812	953 739		9 105 337		922 854	13 138 742
Sidbec-Normines (conc.)						50 000			50 000
Sidbec-Normines (pellets)		1 321 177	232 601	535 405		2 624 534		130 020	4 843 737
Ontario									
Adams Mine (pellets)	1 230 654								1 230 654
Algoma Ore Div. (direct-shipping)					438				438
Caland Ore Co.		65 734	76 426						142 160
Algoma Ore Div. (sinter)	1 484 818								1 484 818
Griffith Mine (pellets)		1 537 577							1 537 577
Sherman Mine (pellets)	1 142 392								1 142 392
Inco Metals Co. (conc.)					126 090				126 090
Inco Metals Co. (pellets)	23 873		15 625		14 758				54 256
British Columbia									
Wesfrob Mines Limited (conc.)		25 134					484 677	66 692	576 503
Total	3 881 737	5 976 833	9 880 342	9 584 762	141 286	16 055 742	4 306 897	1 119 566	50 947 165

TABLE 9

STOCKS OF USABLE IRON ORE AT MINES AND SHIPPING PORTS IN CANADA, 1980 AND 1981

	December 31, 1980	December 31, 1981	Change in Stocks
		(tonnes)	
Newfoundland			
Iron Ore Company of Canada			
at Sept-Iles			
Concentrates	162 400	320 189	+157 789
Pellets - Carol Lake	997 620	1 669 940	+672 320
- Sept Iles	1 036 200	562 819	-473 381
at Labrador City			
Concentrates	139 004	297 511	+158 507
Pellets	127 024	58 424	-68 600
Wabush Mines	2 065 932	2 461 288	+395 356
Labrador-Quebec			
Iron Ore Company of Canada			
Schefferville (at Sept-Iles)			
Direct-shipping	590 075	2 125 444	+1 535 369
Plant feed	3 179 025	1 178 407	-2 000 618
Quebec			
Quebec Cartier Mining Co.			
Mount Wright	2 035 148	1 180 873	-854 275
Sidbec-Normines Inc.	2 794 126	2 041 844	-752 282
Ontario			
Adams Mine	123 167	89 892	-33 275
Algoma Ore Division	0	0	
Caland Ore Co.	142 160	0	-142 160
Griffith Mine	10 585	11 227	+642
Sherman Mine	nil	nil	nil
Inco Limited	461 000	443 000	-18 000
British Columbia			
Wesfrob Mines Limited	49 260	97 602	+48 342
Total	13 912 727	12 538 461	-1 374 266

TABLE 10

ANALYSIS OF CANADIAN IRON ORE SHIPMENTS IN 1981

	Shipments	Nat. Fe	Dry Analysis								Loss by Ignition	Moisture	Size Range
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)												
Newfoundland													
Iron Ore Company of Canada													
Carol Division													
Pellets	10 056 880	63.968	-	0.009	4.93	0.124	0.33	-	-	-	-	2.39	20 mesh -¾"
Concentrates	7 090 820	63.945	-	0.009	4.49	0.118	0.20	-	-	-	-	2.96	-20 mesh +200 mesh
Total Carol	17 147 700	63.958	-	0.009	4.78	0.121	0.27	-	-	-	-	2.62	
Wabush Mines													
Pellets	4 791 399	63.76	65.58	-	3.00	1.96	-	-	-	-	-	2.77	+3/8"-5/8"
Quebec-Labrador													
Iron Ore Company of Canada													
Schefferville Division													
Direct-shipping ore													
Non-Bessemer (Quebec)	88 864	50.482	-	0.072	12.74	1.452	1.07	-	-	-	-	9.75	100 mesh -4"
Non-Bessemer (Labrador)	2 744 005	54.131	-	0.064	7.79	0.198	1.02	-	-	-	-	9.51	
Total (Schefferville)	2 832 869	54.016	-	0.064	7.94	0.237	1.02	-	-	-	-	9.51	
Sept-Iles Division													
Pellets (Quebec)	281 017	59.821	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	n.a.	20 mesh -¾"
Pellets (Labrador)	1 066 813	62.971	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	n.a.	
Total Sept-Iles	1 347 830	62.314	-	0.048	4.81	0.418	0.77	-	-	-	-	3.89	
Quebec													
Quebec Cartier Mining Co.													
Concentrates	13 138 742	64.01	66.12	0.007	5.00	0.04	0.17	Trace	0.003	0.009	-	2.50	-20 mesh
Sidbec-Normines Inc.													
Standard pellets	3 500 912	63.52	65.14	0.009	5.47	0.013	0.43	0.31	0.23	-	-	2.55	-16 mesh to + 9.5 mm
High grade pellets	1 342 825	65.74	67.50	0.004	2.27	0.011	0.36	0.34	0.22	-	-	2.68	-16 mesh to + 9.5 mm
Concentrate	50 000	64.05	65.70	0.007	5.54	0.007	0.25	0.16	-	-	-	2.57	-20 mesh to + 150 mesh
Total Sidbec-Normines	4 893 737	64.1	65.79	0.007	4.59	0.012	0.41	0.32	0.23	-	-	2.58	

TABLE 10. (cont'd)

	Shipments (tonnes)	Nat. Fe	Dry Analysis Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S	Loss by Ignition	Moisture	Size Range
Ontario													
Adams Mine													
Pellets	1 230 654	64.84	65.47	-	5.03	-	0.37	0.31	0.33	-	-	0.96	82.73% + 3/8"
Algoma Ore Division													
Direct-shipping	438	33.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Sinter (superfluxed)	1 484 818	48.34	48.34	0.016	8.24	2.54	1.24	11.47	7.33	0.069	0.87 Gain	-	
Total Algoma	1 485 256	48.34	48.34	0.016	8.24	2.54	1.24	11.47	7.33	0.069	0.87 Gain	-	
Caland Ore Co.													
Scott fines	76 426	56.63	59.44	0.02	5.09	0.18	1.11	-	-	-	-	4.79	
Tom coarse	65 734	58.42	59.19	0.02	5.18	0.16	0.89	-	-	-	-	1.30	
Total Caland	142 160	57.45	59.32	0.02	5.13	0.17	1.01	-	-	-	-	3.17	
Griffith Mine													
Pellets	1 537 577	65.87	66.69	0.02	3.57	0.12	0.49	-	-	-	-	1.23	91.04 + 3/8"-5/8"
Sherman Mine													
Pellets	1 142 392	65.17	65.71	0.019	5.57	0.062	0.42	0.24	0.31	0.001	0.09	0.82	3/8"-1/2"
Inco (Copper Cliff, Ont.)													
Pellets	54 256	62.6	66.6	0.004	2.5	0.038	0.67	0.39	0.28	0.009	-	6.0	1/4"-1/2"
Concentrate	126 090	58.8	68.8	-	2.40	-	-	-	-	-	-	14.6	
Total Inco	180 346	59.9	68.1	0.004	2.43	0.038	0.67	0.39	0.28	0.009	-	12.0	
British Columbia													
Wesfrob Mines Limited													
Pellet feed	537 322	63.31	69.19	0.009	1.17	-	0.41	-	-	0.18	-	8.5	100%-48 m 70%-325 m
Fine magnetite	39 182	62.8	69.39	0.009	0.96	-	0.46	-	-	0.18	-	9.5	100%-48 m 95%-325 m
Total Wesfrob	576 504	63.28	69.20	0.009	1.15	-	0.41	-	-	0.18	-	8.5	100%-48m 72%-325m

- Nil; n.a. Not available.

1982 STATISTICAL REVIEW

BY COMPANY

TABLE 11

CANADA, IRON ORE PRODUCERS, 1981 AND 1982

Company and Property location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1982 (% Fe Natural)	Product Shipped 1982 (% Fe Dry/wet)	Shipments 1981 (000 tonnes)	Shipments 1982 (000 tonnes)
Adams Mine; Boston Twp., near Kirkland Lake, Ont.	Dofasco Inc.; managed by Cliffs of Canada Limited, a wholly owned subsidiary of the Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (18)	Pellets (65.4/64.9)	1 230	964
Algoma Ore division of The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines and sinter plant near Wawa, Ont.	Wholly owned	Siderite from underground mine (33)	Sinter (/47) Direct Shipping (/34)	1 485 0.5	870 1
Griffith Mine, The; Bruce Lake, 56 kilometres south of Red Lake, Ont.	Stelco Inc.; managed by Pickands Mather & Co.	Magnetite from open pit mine (23)	Pellets (66.7/66)	1 537	910
Iron Ore Company of Canada; Schefferville, Quebec-Labrador operation	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3,32 %; Hollinger Argus Ltd., 7,15 %; The Hanna Mining Co. (managing agent), 26.77%; Bethlehem Steel Corp. 20.26%; Armco Inc., 6.07%; Jones & Laughlin Steel Corp., 6.29%; National Steel Corp., 18,99 %; Republic Steel Corp., 6,29 %; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4,86 %	Hematite from open pit mines (54.5)	Direct Shipping (/54)	2 832	1 675
Carol Lake, Labrador operation		Hematite from open pit mine (38.8)	Pellets (/64) Concentrates (/65)	10 056 7 090	5 830 5 609
Sept-Iles, Que. pellet operation		Nil	Pellets (/60)	1 347	129
Quebec Cartier Mining Company; Mount Wright near Fermont, Quebec	United States Steel Corporation	Hematite from open pit mine (32.5)	Concentrate (65.6/67)	13 139	9 048

Sidbec-Normines Inc.; Gagnon and Fire Lake, Quebec	Sidbec, 50.1%; British Steel Corp., 41.67%; Quebec Cartier Mining Co., 8.23%	Hematite from open pit mine (33.6)	Concentrate (65.7/) standard Pellet (65/) High grade pellet (67.6/)	50 3 501 1 343	47 3 122 681
Sherman Mine; near Temagami, Ont.	Dofasco Inc., 90%; Tetapaga Mining Company Ltd., (wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10%. The operation and management of the mine is by Cliffs of Canada Limited, also a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Co.	Hematite from open pit mine (24)	Pellets (66/65)	1 142	850
Wabush Mines; Scully Mine[1] includes mine and contrator at Wabush, Labrador; Pointe Noire Division includes pelletizing plant at Pointe Noire, Que.	Stelco Inc., 25.6%; Dofasco Inc., 16.4%; Jones & Laughlin Steel Corp., 15.6%; Inland Steel Co., 10.2%; Interlake, Inc., 10.2%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10.2%; Finsider of Italy, 6.6%; and Pickands Mather & Co. (managing agent), 5.2%.	Hematite from open pit mine (35.7)	Pellets (65/64)	5 291	3 048
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Moresby Is., Queen Charlotte Is., B.C.	Falconbridge Limited	Magnetite from underground mine (46)	Pellet Feed conc. (69/63) Fine magnetite conc. (69/62)	537 39	726 37
Byproduct Producers					
Inco Limited Copper Cliff, Ont.	Publicly owned company	Nil	Pellets[2] (67/63) Magnetite[2] (69/59)	54 126	nil nil

[1] Ownership as at September 1982. [2] 1981 shipments.

TABLE 12

CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, BY VARIETY AND GRADE, 1982

	Hematite		Magnetite		Siderite	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	29 515 075	38.80				
Wabush Mines	10 174 477	34.98				
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	2 349 378	54.51				
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	21 629 964	32.50				
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33.55				
Ontario						
Adams Mine			3 885 906	18.29		
Algoma Ore Division					1 390 441	33.18
Griffith Mine			2 932 577	23.11		
Sherman Mine			3 598 672	24.10		
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26		
Total	71 361 894	36.30	11 525 266	24.02	1 390 441	33.18

TABLE 13

CANADA, CRUDE ORE MINED, BY MINING METHOD, 1982

	Open Pit		Underground		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	29 515 075	38.80			29 515 075	38.80
Wabush Mines	10 174 477	34.98			10 174 477	34.98
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	2 349 378	54.51			2 349 378	54.51
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	21 629 964	32.50			21 629 964	32.50
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33.55			7 693 000	33.55
Ontario						
Adams Mine	3 885 906	18.29			3 885 906	18.29
Algoma Ore Division			1 390 441	33.18	1 390 441	33.18
Griffith Mine	2 932 577	23.11			2 932 577	23.11
Sherman Mine	3 598 672	24.10			3 598 672	24.10
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26	1 108 111	46.26
Total	81 779 049	34.4	2 498 552	38.98	84 277 601	34.54

TABLE 14

DISPOSITION OF CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, 1982

	For Direct Shipping		Concentration Plant		To Concentration and Agglomeration Plant		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada					6 440 450[1]	63.3		
Carol Division			29 515 075	38.8			29 515 075	38.8
Wabush Mines					10 174 477	34.98	10 174 477	34.98
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 349 378	54.51					2 349 378	54.51
Sept-Iles Division	nil		nil		nil			
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company							21 629 964	32.5
Mount Wright			21 629 964	32.5				
Sidbec-Normines Inc.					7 693 000	35.45	7 693 000	35.45
Ontario								
Adams Mine					3 885 906	18.29	3 885 906	18.29
Algoma Ore Division	1 011	34.47			1 389 430	33.18	1 390 441	33.18
Griffith Mine					2 932 577	23.11	2 932 577	23.11
Sherman Mine					3 598 672	24.10	3 598 672	24.10
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26			1 108 111	46.26

1 Concentrate to agglomeration plant

TABLE 15

USABLE IRON ORE PRODUCED IN CANADA, BY TYPE OF PRODUCT, 1982

	Direct Shipping		Concentration		Agglomerate		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			12 860 390	63.5	6 128 767	65.5	18 989 157	64.15
Wabush Mines					3 527 704	65.59	3 527 704	65.59
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 349 378	54.51					2 349 378	54.5
Sept-Iles Division	nil		nil		nil		nil	
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			8 861 929	64.27			8 861 929	64.27
Sidbec-Normines Inc.					3 934 000	66.04	3 934 000	66.04
Ontario								
Adams Mine					964 490	64.92	964 490	64.92
Algoma Ore Division	1 011	34.47			718 023	46.80	719 034	46.80
Griffith Mine					905 520	66.17	905 520	66.17
Sherman Mine					906 270	60.95	906 270	60.95
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited					707 537	63.73	707 537	63.73
Total	2 350 389	54.50	21 722 319	63.81	17 792 311	64.58	41 865 019	63.61

TABLE 16

WASTE/ORE CONCENTRATION RATIOS AT CANADIAN IRON ORE MINES, 1982

	Open Pit Waste	Underground Waste	Iron Ore Mined	Usable Iron Ore Produced	Waste/Ore Ratio	Waste/Usable Ore Ratio	Concentration Ratio	Fe Recovery
	(tonnes)							(%)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division	13 882 788[1]		29 515 075	12 860 390	0.47	1.08	2.30	0.713
Wabush Mines	5 341 722		10 174 477	3 527 704	0.53	1.51	2.88	0.650
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	671 320[1]		2 349 378[2]	2 349 378	0.29	0.29	1.0	1.0
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright	18 472 086		21 629 964	8 861 929	0.85	2.08	2.44	0.810
Sidbec-Normines Inc.	1 970 800[1]		7 693 000	3 934 000	0.26	0.50	1.96	0.99
Ontario								
Adams Mine	4 268 818		3 885 906	964 490	1.098	4.426	4.029	0.888
Algoma Ore Division		60 535	1 390 441	871 270	0.043	0.069	1.596	0.884
Griffith Mine	4 042 197		2 932 577	910 168	1.378	4.441	3.222	0.888
Sherman Mine	4 851 400		3 598 672	850 392	1.348	5.705	4.232	0.642
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited		10 509	1 108 111	762 471	0.009	0.014	1.453	0.941

[1] A factor of 2.6 metric tonnes equals one cubic metre was used. [2] Direct shipping ore.

TABLE 17

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY TYPE OF PRODUCT, 1982

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomeration		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			5 608 900	64.16	5 830 440	63.98	11 439 340	64.07
Wabush Mines					3 047 762	63.74	3 047 762	63.74
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	1 674 887	54.51					1 674 887	54.51
Sept-Iles Division					129 440	60.36	129 440	60.36
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			9 047 912	65.6			9 047 912	65.6
Sidbec-Normines Inc.			46 883	65.7	3 803 691	65.5	3 850 574	65.5
Ontario								
Adams Mine					964 490	64.88	964 490	64.88
Algoma Ore Division	1 011	34.47			870 249	46.80	871 260	46.80
Griffith Mine					910 168	66.16	910 168	66.16
Sherman Mine					850 392	65.43	850 393	65.43
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			762 471	63.25			762 471	63.25
Total	1 675 898	54.50	15 466 166	64.96	16 406 632	63.9	33 548 696	63.90

TABLE 18

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY DESTINATION, 1982

	Canada		United States			EEC	Japan	Other	Total
	All Rail	Other	Great Lakes	Other Ports	All Rail				
	(tonnes)								
Newfoundland									
Iron Ore Company of Canada									
Carol Div. (conc.)			388 400	211 060		2 072 640	2 933 640	2 960	5 608 900
Carol Div. (pellets)		912 790	652 030	3 348 510		917 110			5 830 440
Wabush Mines (pellets)		1 126 052	1 390 821			530 888			3 047 761
Labrador-Quebec									
Iron Ore Company of Canada									
Schefferville (direct-shipping)			723 459	490 348		461 079			1 674 886
Sept-Iles (pellets)		116 950	260	12 230					129 440
Quebec									
Quebec Cartier Mining Company									
Mount Wright (conc.)		34 703	1 116 480			7 020 053		876 676	9 047 912
Sidbec-Normines (conc.)						46 883			46 883
Sidbec-Normines (pellets)		611 697	375 266			2 816 748			3 803 711
Ontario									
Adams Mine (pellets)	969 625								969 625
Algoma Ore Division (direct-shipping)					1 011				1 011
" (sinter)	870 248								870 248
Griffith Mine (pellet)[1]	910 168								910 168
Sherman Mine (pellet)	856 488								856 488
British Columbia									
Westfrob Mines Limited (conc.)		23 707					659 700	79 064	762 471
Total	3 606 529	2 825 899	4 648 716	4 062 148	1 011	13 865 401	3 593 540	958 700	33 559 944

[1] By ship from Thunder Bay to Hamilton.

TABLE 19

STOCKS OF USABLE IRON ORE AT MINES AND SHIPPING PORTS IN CANADA, 1981 AND 1982

	December 31 1981	December 31 1982	Change in Stocks
		(tonnes)	
Newfoundland			
Iron Ore Company of Canada			
at Sept-Iles			
Concentrates	320 189	1 081 373	+ 761 184
Pellets - Carol Lake	1 669 940	1 851 399	+ 181 459
- Sept Iles	562 819	433 379	- 129 440
at Labrador City			
Concentrates	297 511	1 316 794	+ 1 019 263
Pellets	58 424	2 026 691	+ 1 968 267
Wabush Mines	2 461 288	2 814 553	+ 353 265
Labrador-Quebec			
Iron Ore Company of Canada			
Schefferville (at Sept-Iles)			
Direct-shipping	2 125 444	3 390 767	+ 1 265 323
Plant feed	1 178 407	nil	- 1 178 407
Quebec			
Quebec Cartier Mining Co.			
Mount Wright	1 180 873	767 462	- 413 411
Sidbec-Normines Inc.	2 041 844	812 303	- 1 229 541
Ontario			
Adams Mine	38 464	206 258	+ 167 794
Algoma Ore Division	-	35 018	+ 35 018
Griffith Mine	11 226	6 578	- 4 648
Sherman Mine	332 232	311 912	- 20 320
British Columbia			
Wesfrob Mines Limited	97 598	46 183	- 51 415
Total	12 376 259	11 709 903	+ 2 724 391

TABLE 20

ANALYSIS OF CANADIAN IRON ORE SHIPMENTS IN 1982

	Shipments (tonnes)	Nat. Fe	Dry Analysis Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S	Loss by Ignition	Moisture	Size Range
Newfoundland													
Iron Ore Company of Canada													
Carol Division													
Pellets	5 830 440	63.97	-	0.009	4.93	0.115	0.33	-	-	-	-	2.34	-
Concentrates	5 608 900	64.16	-	0.009	4.27	0.106	0.17	-	-	-	-	2.93	-
Total Carol	11 439 340	64.07	-	0.009	4.61	0.111	0.25	-	-	-	-	2.63	-
Wabush Mines													
Pellets	3 047 761	63.74	65.54	-	2.97	1.93	-	-	-	-	-	2.74	-
Quebec-Labrador													
Iron Ore Company of Canada													
Schefferville Division													
Direct-shipping ore													
Non-Bessemer (Quebec)	63 058	49.72	-	0.045	14.69	0.75	0.77	-	-	-	-	9.0	-
Non-Bessemer (Labrador)	1 611 829	54.70	-	0.057	7.62	0.143	0.91	-	-	-	-	9.32	-
Total (Schefferville)	1 674 887	54.51	-	0.056	7.89	0.167	0.91	-	-	-	-	9.31	-
Sept-Iles Division													
Pellets (Quebec)	25 179	n.a.	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	n.a.	-
Pellets (Labrador)	104 261	n.a.	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	n.a.	-
Total Sept-Iles	129 440	60.36	-	0.049	4.82	0.391	0.72	-	-	-	-	6.69	-
Quebec													
Quebec Cartier Mining Co.													
Concentrates	9 047 912	65.6	67.0	0.011	5.0	0.026	0.34	0.06	0.05	0.026	n.a.	2.50	-
Sidbec-Normines Inc.													
Standard pellets	3 122 490	-	65.03	0.006	5.77	0.011	0.40	0.36	0.25	-	n.a.	1.96	-
High grade pellets	681 201	-	67.58	0.003	2.17	0.010	0.37	0.38	0.25	-	n.a.	2.22	-
Concentrate	46 883	-	65.72	0.002	5.85	0.007	0.20	0.04	0.04	0.004	n.a.	2.95	-

Ontario													
Adams Mine													
Pellets	964 490	64.88	65.4	-	5.08	-	0.37	0.27	0.34	-	n.a.	0.8	+ 28M-½
Algoma Ore Division													
Direct-shipping	1 011	34.47	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sinter (superfluxed)	870 248	46.80	-	0.016	8.51	2.55	1.16	13.41	7.95	0.07	0.87 GAIN	-	n.a.
Total Algoma	871 259	46.80	-	0.016	8.51	2.55	1.16	13.41	7.95	0.07	0.87	-	n.a.
Griffith Mine													
Pellets	910 168	66.16	66.70	0.02	3.59	0.11	0.43	-	-	-	-	0.81	0.89%+3/8" -5/8"
Sherman Mine													
Pellets	856 488	65.43	65.90	0.017	5.31	0.06	0.43	0.26	0.30	0.001	0.02	0.71	-
British Columbia													
Wesfrob Mines Limited													
Pellet feed	725 817	63.30	69.27	0.009	1.17	-	0.40	-	-	0.19	-	8.62	100%-297 micron
Fine magnetite	36 654	62.33	69.26	0.009	0.96	-	0.43	-	-	0.22	-	10.00	73%-44 micron
Total Wesfrob	762 471	63.25	69.27	0.009	1.16	-	0.40	-	-	0.19	-	8.69	

- Nil; .. Not available.

[illegible]

[illegible]

Statistiques
concernant l'industrie
sidérurgique du
minerai de fer
1961–1962

CANADA

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

OTTAWA

Secteur de la politique minérale
rapport interne MRI 84/1

STATISTIQUES CONCERNANT L'INDUSTRIE CANADIENNE DU MINERAI DE FER 1981-1982

par

M.A. Boucher
Division des minéraux et des métaux

septembre 1983

Catalogue N^{O}.: M35-2/84-1
ISBN: 0-662-52914-6

PRÉFACE

Le présent rapport fait suite à la série des Statistiques pour l'industrie canadienne du minerai de fer qui avait été publiée pour le Bulletin d'information sur les minéraux de 1955 à 1970. Avec le chapitre sur le minerai de fer de l'Annuaire des minéraux du Canada, ces données statistiques passent complètement en revue l'industrie canadienne du minerai de fer pour les années 1981 et 1982.

Les sociétés qui font partie de l'industrie canadienne du minerai de fer ont fourni au Secteur de la politique minérale les données nécessaires à la compilation des données statistiques. Nous les remercions de leur collaboration et de l'empressement avec lequel elles ont répondu à nos demandes.

TABLEAUX

Statistiques de 1981

Page

Tableau 1 - Canada, Producteurs de minerai de fer, 1980 et 1981 . 3

Tableau 2 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la variété et la teneur, 1981 5

Tableau 3 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la méthode d'extraction, 1981 6

Tableau 4 - Utilisation du minerai de fer brut extrait au Canada, 1981 7

Tableau 5 - Minerai de fer utilisable produit au Canada, selon le type de produit, 1981 8

Tableau 6 - Ratio de concentration déchets/minerai dans les mines de minerai de fer au Canada, 1981 9

Tableau 7 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon le type de produit, 1981 10

Tableau 8 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon la destination, 1981 . 11

Tableau 9 - Stocks de minerai de fer utilisable dans les mines et les ports d'expédition au Canada, 1980 et 1981 . 12

Tableau 10 - Analyse des expéditions canadiennes de minerai de fer en 1981 13

Statistiques de 1982

Tableau 11 - Canada, Producteurs de minerai de fer, 1981 et 1982 . 16

Tableau 12 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la variété et la teneur, 1982 18

Tableau 13 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la méthode d'extraction, 1982 19

Tableau 14 - Utilisation du minerai de fer brut extrait au Canada, 1982 20

TABLEAUX (Fin)

Page

Tableau 15 - Minerai de fer utilisable produit au Canada, selon le type de produit, 1982 21

Tableau 16 - Ratio de concentration déchets/minerai dans les mines de minerai de fer au Canada, 1982 22

Tableau 17 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon le type de produit, 1982 23

Tableau 18 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon la destination, 1982 . 24

Tableau 19 - Stocks de minerai de fer utilisable dans les mines et les ports d'expédition au Canada, 1981 et 1982 . . . 25

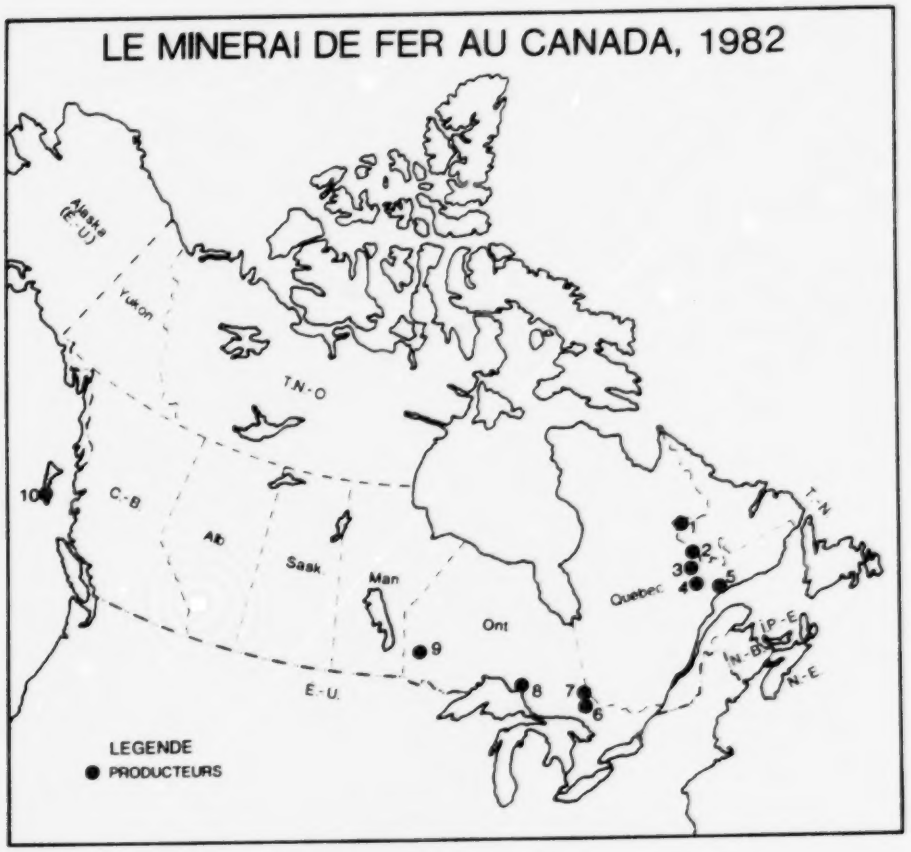
Tableau 20 - Analyse des expéditions canadiennes de minerai de fer en 1982 26

ILLUSTRATIONS

Le Minerai de fer au Canada, 1982 2

ÉTUDE STATISTIQUE DE 1981,

SELON LES SOCIÉTÉS



PRODUCTEURS

(les numéros ci-dessous renvoient à ceux de la carte)

1. Compagnie minière IOC Division de Knob Lake (Schefferville)
2. Compagnie minière IOC Division de Carol (Labrador City)
2. Mine Scully de la Wabush Mines (Wabush)
3. La Compagnie Minière Québec Cartier (mont Wright)
4. Sidbec-Normines Inc. (Gagnon, lac Fire)
5. Compagnie minière IOC Division de Sept-Îles (Sept-Îles)
5. Wabush Mines, Division de Pointe Noire (Pointe Noire)
5. La Compagnie Minière Québec Cartier et Sidbec-Normines Inc. (Port Cartier)
6. Mine Sherman de la Dofasco Inc. (Temagami)
7. Mine Adams de la Dofasco Inc. (Kirkland Lake)
8. Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corporation, Limited (Wawa)
9. Mine Griffith (lac Bruce)
10. Wesfrob Mines Limited (île Moresby)

TABLEAU 1

CANADA, PRODUCTEURS DE MINERAI DE FER, 1980 ET 1981

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1981 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1981 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1980 (milliers de tonnes)	Expéditions 1981 (milliers de tonnes)
Mine Adams; township de Boston, près de Kirkland Lake (Ont.)	Dofasco Inc.; gérée par la Cliffs of Canada Limited, filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnétite, mine à ciel ouvert (22)	Boulettes (66/65)	1 213	1 230
Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines et usine de sinter près de Wawa (Ont.)	Société en propriété exclusive	Sidérite, mine souterraine, (32)	Sinter de sidérite, (48/48)	1 548	1 485
			Expédition directe (/33)	1	,4
Caland Ore Co. Ltd.[1]; bras est du lac Steep Rock, près d'Atikokan (Ont.)	Inland Steel Company		Boulettes (65/65)	534	néant
			Concentrés (59/57)	639	142
Mine Griffith; Lac Bruce, 56 kilomètres au sud de Red Lake (Ont.)	Stelco Inc.; gérée par la Pickands Mather & Co.	Magnétite, mine à ciel ouvert (23)	Boulettes (67/66)	1 520	1 537
Compagnie minière IOC.[2]; installation Schefferville, Québec-Labrador	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3,32 %; Hollinger Argus Ltd., 7,15 %; The Hanna Mining Co. (agent gérant), 26,77 %	Hématite, mines à ciel ouvert (54)	Expédition directe de minerai (/54)	3 251	2 832
Lac Carol, installation du Labrador	Bethlehem Steel Corp., 20,26 %; Armco Inc., 6,07 %; Jones & Laughlin Steel Corp. 6,29 %	Hématite, mines à ciel ouvert (39)	Boulettes (/64)	8 430	10 056
			Concentrés (/64)	6 963	7 090
Sept-Iles (Qué.) usine de frittage de boulettes	National Steel Corp., 18,99 %; Republic Steel Corp., 6,29 %; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4,86 %	Hématite, mines à ciel ouvert, minerai traité dans la région de Schefferville (51)	Boulettes (/63)	2 808	1 347
La Compagnie Minière Québec Cartier; mont Wright, près de Fermont (Qué.)	United States Steel Corporation	Hématite, mine à ciel ouvert (32)	Concentrés (66/64)	11 975	13 139

TABLEAU 1 (Fin)

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1981 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1981 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1980 (milliers de tonnes)	Expéditions 1981 (milliers de tonnes)
Sidbec-Normines Inc.; Gagnon et lac Fire (Qué.)	Sidbec, 50,1 %; British Steel Corp., 41,67 %; La Compagnie Minière Québec Cartier, 8,23 %	Hématite, mine à ciel ouvert (36)	Concentrés (66/64)	95	50
			Boulettes ordinaires (65/64)	2 915	3 501
			Boulettes de haute qualité (68/66)	1 385	1 343
Mine Sherman; près de Temagami (Ont.)	Dofasco Inc., 90 %; Tetapaga Mining Company Ltd. (filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10 %. L'exploitation et la gestion de la mise sont assurées par la Cliffs of Canada Limited, également une filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Co.	Magnétite, mine à ciel ouvert (24)	Boulettes (66/65)	1 110	1 142
Wabush Mines; la mine Scully[2] comprend la mine et le concentrateur de Wabush au Labrador; la division de Pointe Noire comprend l'usine de frittage de boulettes de Pointe Noire (Qué.)	Stelco Inc., 25,6 %; Dofasco Inc., 16,4 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 15,6 %; Inland Steel Co., 10,2 %; Interlake Inc., 10,2 %; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10,2 %; Finsider of Italy, 6,6 % et Pickands Mather & Co. (agent gérant), 5,2 %.	Hématite, mine à ciel ouvert (35)	Boulettes (66/64)	4 855	5 291
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Ile Moresby, Ile Reine-Charlotte (C.-B.)	Falconbridge Limitée	Magnétite, mine souterraine (44)	Charge d'alimentation en boulettes (69/63)	611	537
			Magnétite à grains fins (69/63)	24	39
Producteurs de sous-produit					
Inco Limitée; Copper Cliff (Ont.)	Société de propriété publique	Pyrrhotine	Boulettes (67/63)	51	54
			Magnétite (69/59)	-	126

[1]Interruption permanente de la production de minerai brut en 1979.
[2]Propriété au mois de septembre 1982.

TABLEAU 2

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA VARIÉTÉ ET LA TENEUR, 1981

	Hématite		Magnétite		Sidérite	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	42 816 189	39,1				
Wabush Mines	16 898 535	34,59				
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	4 076 796	54,01				
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier	31 213 482	32,0				
mont Wright	9 464 774	35,5				
Sidbec-Normines Inc.						
Ontario						
Mine Adams			4 090 096	22,11		
Division Algoma Ore					2 283 870	32,0
Mine Griffith			5 227 765	23,17		
Mine Sherman			4 268 022	24,03		
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			973 515	43,21		
Total	104 469 776	36,5	14 559 398	24,46	2 283 870	32,0

TABLEAU 3

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA MÉTHODE D'EXTRACTION, 1981

	A ciel ouvert		Souterraine		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	42 816 189	39,1			42 816 189	39,1
Wabush Mines	16 898 535	34,59			16 898 535	34,59
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	4 076 796	54,01			4 076 796	54,01
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	31 213 482	32,0			31 213 482	32,0
Sidbec-Normines Inc.	9 464 774	35,5			9 464 774	35,5
Ontario						
Mine Adams	4 090 096	22,11			4 090 096	22,11
Division Algoma Ore			2 283 870	32,0	2 283 870	32,0
Mine Griffith	5 227 765	23,17			5 227 765	23,17
Mine Sherman	4 268 022	24,03			4 268 022	24,03
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			973 515	43,60	973 515	43,60
Total	118 055 659	34,96	3 275 385	35,47	121 313 044	34,97

TABLEAU 4

UTILISATION DU MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, 1981

	Pour expédition directe		Vers les usines de concentration		Vers les usines de concentration et d'agglomération		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol					42 816 189	39,1	42 816 189	39,1
Wabush Mines					16 898 535	34,59	16 898 535	34,59
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	4 076 796	54,01					4 076 796	54,01
Division de Sept-Îles					1 119 970[1]	50,9	1 119 970	50,9
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright			31 213 482	32,0			31 213 482	32,0
Sidbec-Normines Inc.					9 464 774	35,5	9 464 774	35,5
Ontario								
Mine Adams					4 090 096	22,11	4 090 096	22,11
Division Algoma Ore	438	33,5			2 283 432	32,0	2 283 870	32,0
Mine Griffith					5 227 765	23,17	5 227 765	23,17
Mine Sherman					4 268 022	24,03	4 268 022	24,03
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			973 515	43,60			973 515	43,60
Total	4 077 234	54,01	32 186 997	32,35	86 168 783	35,27	122 433 014	35,12

[1] Tiré des réserves de minerai.

TABLEAU 5

MINERAI DE FER UTILISABLE PRODUIT AU CANADA, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1981

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			7 535 768	63,2	10 660 600	63,9	18 196 368	63,61
Wabush Mines					5 291 399	63,76	5 291 399	63,76
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	4 076 796	54,01					4 076 796	54,01
Division de Sept-Îles					874 449[1]	61,7	874 449	61,7
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier			12 484 695	64,01			12 484 695	64,01
mont Wright			50 000	64,0	4 843 737	64,1	4 893 737	64,09
Sidbec-Normines Inc.								
Ontario								
Mine Adams					1 227 412	65,47	1 227 412	65,47
Division Algoma Ore	438	33,5			1 484 818	48,34	1 485 256	48,34
Mine Griffith					1 538 220	65,87	1 538 220	65,87
Mine Sherman					1 142 392	65,17	1 142 392	65,17
Inco (Copper Cliff (Ont.))			149 358	69,0			149 358	69,0
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited					624 845	63,28	624 845	63,28
Total	4 077 234	54,0	20 219 821	63,74	27 687 873	63,22	51 984 928	62,79

[1]Tiré des réserves de minerai.

TABLEAU 6

RATIO DE CONCENTRATION DÉCHETS/MINERAI DANS LES MINES DE MINERAI DE FER AU CANADA, 1981

	Déchets, mines à ciel ouvert	Déchets, mines souterraines	Minerai de fer extrait	Minerai de fer utilisable produit	Ratio déchets/ minerai	Ratio déchets/ minerai utilisable	Ratio de concentration	Récupération de Fe
	(tonnes)							(%)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol	20 053 641[1]		42 816 189	18 196 368	0,47	1,10	2,35	0,691
Wabush Mines	8 792 972		16 898 535	5 291 399	0,52	1,66	3,19	0,577
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 830 360[1]		4 076 796[2]	4 076 796	0,69	0,69	1,000	1,000
			1 119 970[3]	874 449			1,28	0,891
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright	9 110 526		31 213 482	12 484 695	0,29	0,729	2,50	0,80
Sidbec-Normines Inc.	3 146 000[1]		9 464 774	4 893 737	0,33	0,642	1,934	0,933
Ontario								
Mine Adams	5 047 597		4 090 096	1 227 412	1,234	4,112	3,332	0,888
Division Algoma Ore		109 399	2 283 870	1 485 256	0,048	0,074	1,537	0,982
Mine Griffith	7 150 329		5 227 764	1 538 220	1,367	4,648	3,398	0,836
Mine Sherman	6 897 003		4 268 022	1 142 392	1,616	6,037	3,736	0,726
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited		32 860	973 515	624 845	0,034	0,052	1,558	0,939

[1] On a utilisé le facteur suivant: 2,6 tonnes métriques égalent un mètre cube.
[2] Expédition directe du minerai. [3] Minerai traité.

TABLEAU 7

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1981

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			7 090 820	63,94	10 056 880	63,96	17 147 700	63,95
Wabush Mines					5 291 399	63,76	5 291 399	63,76
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 832 896	54,01					2 832 869	54,01
Division de Sept-Îles					1 347 830	62,31	1 347 830	62,31
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier								
mont Wright			13 138 742	64,01			13 138 742	64,01
Sidbec-Normines Inc.			50 000	64,0	4 843 737	64,1	4 893 737	64,1
Ontario								
Mine Adams					1 230 654	64,84	1 230 654	64,84
Division Algoma Ore	438	33,5			1 484 818	48,34	1 485 256	48,33
Caland Ore Co.			142 160	57,45			142 160	57,45
Mine Griffith					1 537 577	65,87	1 537 577	65,87
Mine Sherman					1 142 391	65,17	1 142 391	65,17
Inco (Copper Cliff (Ont.))			126 090	58,8	54 256	62,6	180 346	59,94
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			576 503	63,28			576 503	63,28
Total	2 833 307	54,01	21 124 315	63,89	26 989 542	63,2	50 947 164	62,97

TABLEAU 8

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LA DESTINATION, 1981

	Canada		États-Unis			CÉE	Japon	Autres pays	Total
	par chemin de fer	autre	Grands Lacs	Autres ports	par chemin de fer				
	(tonnes)								
Terre-Neuve									
Compagnie minière IOC									
Div. de Carol (conc.)			518 550	163 560		2 586 490	3 822 220		7 090 820
Div. de Carol (boulettes)		694 370	1 974 020	6 580 430		808 060			10 056 880
Wabush Mines (boulettes)		2 217 911	2 747 442			326 046			5 291 399
Labrador-Québec									
Compagnie minière IOC									
Schefferville (expéditions directes)			1 547 366	730 228		555 275			2 832 869
Sept-Îles (boulettes)		94 930	631 500	621 400					1 347 830
Québec									
La Compagnie Minière Québec Cartier									
mont Wright (conc.)		20 000	2 136 812	953 739		9 105 337		922 854	13 138 742
Sidbec-Normines (conc.)						50 000			50 000
Sidbec-Normines (boulettes)		1 321 177	232 601	535 405		2 624 534		130 020	4 843 737
Ontario									
Mine Adams (boulettes)	1 230 654								1 230 654
Div. Algoma Ore (expéditions directes)					438				438
Caland Ore Co. (conc.)		65 734	76 426						142 160
Div. Algoma Ore (sinter)	1 484 818								1 484 818
Mine Griffith (boulettes)		1 537 577							1 537 577
Mine Sherman (boulettes)	1 142 392								1 142 142
Inco Metals Co. (conc.)					126 090				126 090
Inco Metals Co. (boulettes)	23 873		15 625		14 758				54 256
Colombie-Britannique									
Wesfrob Mines Ltd. (conc.)	25 134						484 677	66 692	576 503
Total	3 881 737	5 976 833	9 880 342	9 584 762	141 286	16 055 742	4 306 897	1 119 566	50 947 165

TABLEAU 9

STOCKS DE MINERAI DE FER UTILISABLE DANS LES MINES ET LES PORTS D'EXPÉDITION AU CANADA, 1980 ET 1981

	31 décembre 1980	31 décembre 1981	Variation des stocks
	(tonnes)		
Terre-Neuve			
Compagnie minière IOC			
à Sept-Îles			
Concentrés	162 400	320 189	+157 789
Boulettes - lac Carol	997 620	1 669 940	+672 320
- Sept-Îles	1 036 200	562 819	-473 381
à Labrador City			
Concentrés	139 004	297 511	+158 507
Boulettes	127 024	58 424	-68 600
Wabush Mines	2 065 932	2 461 288	+395 356
Labrador-Québec			
Compagnie minière IOC			
Schefferville (à Sept-Îles)			
Expéditions directes	590 075	2 125 444	+1 535 369
Charge d'alimentation des usines	3 179 025	1 178 407	-2 000 618
Québec			
La Compagnie Minière Québec Cartier			
mont Wright	2 035 148	1 180 873	-854 275
Sidbec-Normines Inc.	2 794 126	2 041 844	-752 282
Ontario			
Mine Adams	123 167	89 892	-33 275
Division Algoma Ore	0	0	
Caland Ore Co.	142 160	0	-142 160
Mine Griffith	10 585	11 227	+642
Mine Sherman	néant	néant	néant
Inco Limitée	461 000	443 000	-18 000
Colombie-Britannique			
Wesfrob Mines Limited	49 260	97 602	+48 342
Total	13 912 727	12 583 461	-1 374 266

TABLEAU 10

ANALYSE DES EXPÉDITIONS CANADIENNES DE MINERAI DE FER EN 1981

	Expéditions (tonnes)	Fe Nat.	Analyse par voie sèche								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
Terre-Neuve													
Compagnie minière IOC													
Division de Carol													
Boulettes	10 056 880	63,968	-	0,009	4,93	0,124	0,33	-	-	-	-	2,39	20 mailles -$\frac{1}{4}$"
Concentrés	7 090 820	63,945	-	0,009	4,49	0,118	0,20	-	-	-	-	2,96	-20 mailles +200 mailles
Total, Carol	17 147 700	63,958	-	0,009	4,78	0,121	0,27	-	-	-	-	2,62	
Wabush Mines													
Boulettes	4 791 399	63,76	65,58	-	3,00	1,96	-	-	-	-	-	2,77	+3/8"-5/8"
Québec-Labrador													
Compagnie minière IOC													
Division de Schefferville													
Expéditions directes de minerai													
Non-Bessemer (Québec)	88 864	50,482	-	0,072	12,74	1,452	1,07	-	-	-	-	9,75	100 mailles -4"
Non-Bessemer (Labrador)	2 744 005	54,131	-	0,064	7,79	0,198	1,02	-	-	-	-	9,51	
Total (Schefferville)	2 832 869	54,016	-	0,064	7,94	0,237	1,02	-	-	-	-	9,51	
Division de Sept-Îles													
Boulettes (Québec)	281 017	59,821	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	n.d.	20 mailles -$\frac{1}{4}$"
Boulettes (Labrador)	1 066 813	62,971	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	n.d.	
Total, Sept-Îles	1 347 830	62,314	-	0,048	4,81	0,418	0,77	-	-	-	-	3,89	
Québec													
La Compagnie Minière Québec Cartier													
Concentrés	13 138 742	64,01	66,12	0,007	5,00	0,04	0,17	Trace	0,003	0,009	-	2,50	-20 mailles
Sidbec-Normines Inc.													
Boulettes ordinaires	3 500 912	63,52	65,14	0,009	2,47	0,013	0,43	0,31	0,23	-	-	2,55	-16 mailles à + 9,5 mm
Boulettes de haute qualité	1 342 825	65,74	67,50	0,004	2,27	0,011	0,36	0,34	0,22	-	-	2,68	-16 mailles à + 9,5 mm
Concentrés	50 000	64,05	65,70	0,007	5,54	0,007	0,25	0,16	-	-	-	2,57	-20 mailles à + 150 mailles
Total, Sidbec-Normines	4 893 737	64,1	65,79	0,007	4,59	0,012	0,41	0,32	0,23	-	-	2,58	

TABLEAU 10 (Fin)

	Expéditions (tonnes)	Fe Nat.	Analyse par voie sèche								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
Ontario													
Mine Adams													
Boulettes	1 230 654	64,84	65,47	-	5,03	-	0,37	0,31	0,33	-	-	0,96	82,73% + 3/8"
Division Algoma Ore													
Expéditions directes	438	33,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Sinter (superfondant)	1 484 818	48,34	48,34	0,016	8,24	2,54	1,24	11,47	7,33	0,069	0,87 PROFIT	-	
Total, Algoma	1 485 256	48,34	48,34	0,016	8,24	2,54	1,24	11,47	7,33	0,069	0,87 PROFIT	-	
Caland Ore Co.													
à grains fins, Scott	76 426	56,63	59,44	0,02	5,09	0,18	1,11	-	-	-	-	4,79	
à gros grains, Tom	65 734	58,42	59,19	0,02	5,18	0,16	0,89	-	-	-	-	1,30	
Total, Caland	142 160	57,45	59,32	0,02	5,13	0,17	1,01	-	-	-	-	3,17	
Mine Griffith													
Boulettes	1 537 577	65,87	66,69	0,02	3,57	0,12	0,49	-	-	-	-	1,23	91,04 + 3/8"-5/8"
Mine Sherman													
Boulettes	1 142 392	65,17	65,71	0,019	5,57	0,062	0,42	0,24	0,31	0,001	0,09	0,82	3/8"-1/2"
Inco (Copper Cliff (Ont.))													
Boulettes	54 256	62,6	66,6	0,004	2,5	0,038	0,67	0,39	0,28	0,009	-	6,0	1/4"-1/2"
Concentrés	126 090	58,8	68,8	-	2,40	-	-	-	-	-	-	14,6	
Total Inco	180 346	59,9	68,1	0,004	2,43	0,038	0,67	0,39	0,28	0,009	-	12,0	
Colombie-Britannique													
Wesfrob Mines Limited													
Charge d'alimentation en boulettes	537 322	63,31	69,19	0,009	1,17	-	0,41	-	-	0,18	-	8,5	100%-48 m 70%-325 m
Magnétite à grains fins	39 182	62,8	69,39	0,009	0,96	-	0,46	-	-	0,18	-	9,5	100%-48 m 95%-325 m
Total, Wesfrob	576 504	63,28	69,20	0,009	1,15	-	0,41	-	-	0,18	-	8,56	100%-48m 72%-325m

-: néant; n.d.: non disponible.

ÉTUDE STATISTIQUE DE 1982,

SELON LES SOCIÉTÉS

TABLEAU 11

CANADA, PRODUCTEURS DE MINERAI DE FER, 1981 ET 1982

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1982 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1982 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1981 (milliers de tonnes)	Expéditions 1982 (milliers de tonnes)
Mine Adams; township de Boston, près de Kirkland Lake (Ont.)	Dofasco Inc.; gérée par la Cliffs of Canada Limited, filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnétite, mine à ciel ouvert (18)	Boulettes (65,4/64,9)	1 230	964
Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines et usine de sinter près de Wawa (Ont.)	Société en propriété exclusive	Sidérite, mine souterraine (33)	Sinter (/47) Expédition directe (/34)	1 485 0,5	870 1
Mine Griffith; lac Bruce, 56 kilomètres au sud de Red Lake (Ont.)	Stelco Inc.; gérée par la Pickands Mather & Co.	Magnétite, mine à ciel ouvert (23)	Boulettes (66,7/66)	1 537	910
Compagnie minière IOC installation Schefferville, Québec-Labrador	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3,32 %; Hollinger Argus Ltd., 7,15 %; The Hanna Mining Co. (agent gérant), 26,77 %; Bethlehem Steel Corp., 20,26 %; Armco Inc., 6,07 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 6,29 %; National Steel Corp., 18,99 %; Republic Steel Corp., 6,29 %; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4,86 %	Hématite, mines à ciel ouvert (54,5)	Expédition directe (/54)	2 832	1 675
lac Carol, installation du Labrador		Hématite, mines à ciel ouvert (38,8)	Boulettes (/64) Concentrés (/65)	10 056 7 090	5 830 5 609
Sept-Iles (Qué.) usine de frittage de boulettes		néant	Boulettes (/60)	1 347	129
La Compagnie Minière Québec Cartier; mont Wright, près de Fermont (Qué.)	United States Steel Corporation	Hématite, mine à ciel ouvert (32,5)	Concentrés (65,6/67)	13 139	9 048

Sidbec-Normines Inc.; Gagnon et lac Fire (Qué.)	Sidbec, 50,1 %; British Steel Corp., 41,67 %; La Compagnie Minière Québec Cartier, 8,23 %	Hématite, mine à ciel ouvert (33,6)	Concentrés (65,7/)	50	47
			Boulettes ordinaires (65/)	3 501	3 122
			Boulettes de haute qualité (67,6/)	1 343	681
Mine Sherman; près de Temagami (Ont.)	Dofasco Inc., 90 %; Tetapaga Mining Company Ltd. (filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10 %. L'exploitation et la gestion de la mine sont assurées par la Cliffs of Canada Limited, également une filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Co.	Hématite, mine à ciel ouvert (24)	Boulettes (66/65)	1 142	850
Wabush Mines; la mine Scully[1] comprend la mine et le concentrateur de Wabush au Labrador; la division de Pointe Noire comprend l'usine de frittage de boulettes de Pointe Noire (Qué.)	Stelco Inc., 25,6 %; Dofasco Inc., 16,4 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 15,6 %; Inland Steel Co., 10,2 %; Interlake Inc., 10,2 %; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10,2 %; Finsider of Italy, 6,6 % et Pickands Mather & Co. (agent gérant), 5,2 %.	Hématite, mine à ciel ouvert (35,7)	Boulettes (65/64)	5 291	3 048
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Ile Moresby, Ile Reine-Charlotte (C.-B.)	Falconbridge Nickel Limitée	Magnétite, mine souterraine (46)	Concentrés de charge d'alimentation en boulettes (69/63)	537	726
			Concentrés de magnétite à grains fins (69/62)	39	37
Producteurs de sous-produits					
Inco Limitée; Copper Cliff (Ont.)	Société de propriété publique	néant	[2]Boulettes (67/63)	54	néant
			[2]Magnétite (69/59)	126	néant

[1] Propriété au mois de septembre 1982.
[2] Expéditions en 1981.

TABLEAU 12

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA VARIÉTÉ ET LA TENEUR, 1982

	Hématite		Magnétite		Sidérite	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	29 515 075	38,80				
Wabush Mines	10 174 477	34,98				
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	2 349 378	54,51				
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	21 629 964	32,50				
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33,55				
Ontario						
Mine Adams			3 885 906	18,29		
Division Algoma Ore					1 390 441	33,18
Mine Griffith			2 932 577	23,11		
Mine Sherman			3 598 672	24,10		
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26		
Total	71 361 894	36,30	11 525 266	24,02	1 390 411	33,18

TABLEAU 13

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA MÉTHODE D'EXTRACTION, 1982

	A ciel ouvert		Souterraine		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	29 515 075	38,80			29 515 075	38,80
Wabush Mines	10 174 477	34,98			10 174 477	34,98
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	2 349 378	54,51			2 349 378	54,51
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	21 629 964	32,50			21 629 964	32,50
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33,55			7 693 000	33,55
Ontario						
Mine Adams	3 885 906	18,29			3 885 906	18,29
Division Algoma Ore			1 390 441	33,18	1 390 441	33,18
Mine Griffith	2 932 577	23,11			2 932 577	23,11
Mine Sherman	3 598 672	24,10			3 598 672	24,10
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26	1 108 111	46,26
Total	81 779 049	34,4	2 498 552	38,98	84 277 601	34,54

TABLEAU 14

UTILISATION DU MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, 1982

	Pour expédition directe		Vers les usines de concentration		Vers les usines de concentration et d'agglomération		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			29 515 075	38,8	6 440 450[1]	63,3	29 515 075	38,8
Wabush Mines					10 174 477	34,98	10 174 477	34,98
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 349 378	54,51					2 349 378	54,51
Division de Sept-Îles	néant		néant		néant			
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier							21 629 964	32,5
mont Wright			21 629 964	32,5			7 693 000	35,45
Sidbec-Normines Inc.					7 693 000	35,45		
Ontario								
Mine Adams					3 885 906	18,29	3 885 906	18,29
Division Algoma Ore	1 011	34,47			1 389 430	33,18	1 390 441	33,18
Mine Griffith					2 932 577	23,11	2 932 577	23,11
Mine Sherman					3 598 672	24,10	3 598 672	24,10
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26			1 108 111	46,26

[1]Concentrés vers l'usine d'agglomération.

TABLEAU 15

MINERAI DE FER UTILISABLE PRODUIT AU CANADA, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1982

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			12 860 390	63,5	6 128 767	65,5	18 989 157	64,15
Wabush Mines					3 527 704	65,59	3 527 704	65,59
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 349 378	54,51					2 349 378	54,5
Division de Sept-Îles	néant		néant		néant		néant	
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright			8 861 929	64,27			8 861 929	64,27
Sidbec-Normines Inc.					3 934 000	66,04	3 934 000	66,04
Ontario								
Mine Adams					964 490	64,92	964 490	64,92
Division Algoma Ore	1 011	34,47			718 023	46,80	719 034	46,80
Mine Griffith					905 520	66,17	905 520	66,17
Mine Sherman					906 270	60,95	906 270	60,95
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited					707 537	63,73	707 537	63,73
Total	2 350 389	54,50	21 722 319	63,81	17 792 311	64,58	41 865 019	63,61

TABLEAU 16

RATIO DE CONCENTRATION DÉCHETS/MINERAI DANS LES MINES DE MINERAI DE FER AU CANADA, 1982

	Déchets, mines à ciel ouvert	Déchets, mines souterraines	Minerai de fer extrait	Minerai de fer utilisable produit	Ratio déchets/ minerai	Ratio déchets/ minerai utilisable	Ratio de concentration	Récupération de Fe
	(tonnes)							(%)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol	13 882 788[1]		29 515 075	12 860 390	0,47	1,08	2,30	0,713
Wabush Mines	5 341 722		10 174 477	3 527 704	0,53	1,51	2,88	0,650
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	671 320[1]		2 349 378[2]	2 349 378	0,29	0,29	1,0	1,0
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright	18 472 086		21 629 964	8 861 929	0,85	2,08	2,44	0,810
Sidbec-Normines Inc.	1 970 800[1]		7 693 000	3 934 000	0,26	0,50	1,96	0,99
Ontario								
Mine Adams	4 268 818		3 885 906	964 490	1,098	4,426	4,029	0,888
Division Algoma Ore		60 535	1 390 441	871 270	0,043	0,069	1,596	0,884
Mine Griffith	4 042 197		2 932 577	910 168	1,378	4,441	3,222	0,888
Mine Sherman	4 851 400		3 598 672	850 392	1,348	5,705	4,232	0,642
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited		10 509	1 108 111	762 471	0,009	0,014	1,453	0,941

[1]On a utilisé le facteur suivant: 2,6 tonnes métriques égalent un mètre cube.
[2]Expédition directe du minerai.

TABLEAU 17

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1982

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			5 608 900	64,16	5 830 440	63,98	11 439 340	64,07
Wabush Mines					3 047 762	63,74	3 047 762	63,74
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	1 674 887	54,51					1 674 887	54,51
Division de Sept-Îles					129 440	60,36	129 440	60,36
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier								
mont Wright			9 047 912	65,6			9 047 912	65,6
Sidbec-Normines Inc.			46 883	65,7	3 803 691	65,5	3 850 574	65,5
Ontario								
Mine Adams					964 490	64,88	964 490	64,88
Division Algoma Ore	1 011	34,47			870 249	46,80	871 260	46,80
Mine Griffith					910 168	66,16	910 168	66,16
Mine Sherman					850 392	65,43	850 393	65,43
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			726 471	63,25			762 471	63,25
Total	1 675 898	54,50	15 466 166	64,96	16 406 632	63,9	33 548 696	63,90

TABLEAU 18

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LA DESTINATION, 1982

	Canada		États-Unis			CÉE	Japon	Autres pays	Total
	par chemin de fer	Autre	Grands Lacs	Autres ports	par chemin de fer				
	(tonnes)								
Terre-Neuve									
Compagnie minière IOC									
Div. de Carol (conc.)			388 400	211 060		2 072 640	2 933 640	2 960	5 608 900
Div. de Carol (boulettes)		912 790	652 030	3 348 510		917 110			5 830 440
Wabush Mines (boulettes)		1 126 052	1 390 821			530 888			3 047 761
Labrador-Québec									
Compagnie minière IOC									
Schefferville (expéditions directes)			723 459	490 348		461 079			1 674 886
Sept-Îles (boulettes)		116 950	260	12 230					129 440
Québec									
La Compagnie Minière Québec Cartier									
mont Wright (conc.)		34 703	1 116 480			7 020 053		876 676	9 047 912
Sidbec-Normines (conc.)						46 883			46 883
Sidbec-Normines (boulettes)		611 697	375 266			2 816 748			3 803 711
Ontario									
Mine Adams (boulettes)	969 625								969 625
Div. Algoma Ore (expéditions directes)					1 011				1 011
Div. Algoma Ore (sinter)	870 248								870 248
Mine Griffith (boulettes)[1]	910 168								910 168
Mine Sherman (boulettes)	856 488								856 488
Colombie-Britannique									
Wesfrob Mines Limited (conc.)		23 707					659 700	79 064	762 471
Total	3 606 529	2 825 899	4 648 716	4 062 148	1 011	13 865 401	3 593 540	958 700	33 559 944

[1] Expédié par bateau de Thunder Bay à Hamilton.

TABLEAU 19

STOCKS DE MINERAI DE FER UTILISABLE DANS LES MINES ET LES PORTS D'EXPÉDITION AU CANADA, 1981 ET 1982

	31 décembre 1981	31 décembre 1982	Variation des stocks
		(tonnes)	
Terre-Neuve			
Compagnie minière IOC			
à Sept-Îles			
Concentrés	320 189	1 081 373	+ 761 184
Boulettes - Lac Carol	1 669 940	1 851 399	+ 181 459
- Sept Îles	562 819	433 379	- 129 440
à Labrador City			
Concentrés	297 511	1 316 794	+ 1 019 263
Boulettes	58 424	2 026 691	+ 1 968 267
Wabush Mines	2 461 288	2 814 553	+ 353 265
Labrador-Québec			
Compagnie minière IOC			
Schefferville (à Sept-Îles)			
Expéditions directes	2 125 444	3 390 767	+ 1 265 323
Charge d'alimentation des usines	1 178 407	néant	- 1 178 407
Québec			
La Compagnie Minière Québec Cartier			
mont Wright	1 180 873	767 462	- 413 411
Sidbec-Normines Inc.	2 041 844	812 303	- 1 229 541
Ontario			
Mine Adams	38 464	206 258	+ 167 794
Division Algoma Ore	-	35 018	+ 35 018
Mine Griffith	11 226	6 578	- 4 648
Mine Sherman	332 232	311 912	- 20 320
Colombie-Britannique			
Wesfrob Mines Limited	97 598	46 183	- 51 415
Total	12 376 259	11 709 903	+ 2 724 391

TABLEAU 20

ANALYSE DES EXPÉDITIONS CANADIENNES DE MINERAI DE FER EN 1982

	Expéditions (tonnes)	Fe Nat.	Analyse par voie sèche								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
Terre-Neuve													
Compagnie minière IOC													
Division de Carol													
Boulettes	5 830 440	63,97	-	0,009	4,93	0,115	0,33	-	-	-	-	2,34	-
Concentrés	5 608 900	64,16	-	0,009	4,27	0,106	0,17	-	-	-	-	2,93	-
Total, Carol	11 439 340	64,07	-	0,009	4,61	0,111	0,25	-	-	-	-	2,63	-
Wabush Mines													
Boulettes	3 047 761	63,74	65,54	-	2,97	1,93	-	-	-	-	-	2,74	-
Québec-Labrador													
Compagnie minière IOC													
Division de Schefferville													
Expéditions directes de minerai													
Non-Bessemer (Québec)	63 058	49,72	-	0,045	14,69	0,75	0,77	-	-	-	-	9,0	-
Non-Bessemer (Labrador)	1 611 829	54,70	-	0,057	7,62	0,143	0,91	-	-	-	-	9,32	-
Total (Schefferville)	1 674 887	54,51	-	0,056	7,89	0,167	0,91					9,31	-
Division de Sept-Îles													
Boulettes (Québec)	25 179	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	n.d.	-
Boulettes (Labrador)	104 261	n.d.	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	n.d.	-
Total, Sept-Îles	129 440	60,36	-	0,049	4,82	0,391	0,72	-	-	-	-	6,69	-
Québec													
La Compagnie Minière Québec Cartier													
Concentrés	9 047 912	65,6	67,0	0,011	5,0	0,026	0,34	0,06	0,05	0,026	n.d.	2,50	-
Sidbec-Normines Inc.													
Boulettes ordinaires	3 122 490	-	65,03	0,006	5,77	0,011	0,40	0,36	0,25	-	n.d.	1,96	-
Boulettes de haute qualité	681 201	-	67,58	0,003	2,17	0,010	0,57	0,38	0,25	-	n.d.	2,22	-
Concentrés	46 883	-	65,72	0,002	5,85	0,007	0,20	0,04	0,04	0,004	n.d.	2,95	-

Ontario													
Mine Adams													
Boulettes	964 490	64,88	65,4	-	5,08	-	0,37	0,27	0,34	-	n.d.	0,8	+ 28M-½
Division Algoma Ore													
Expéditions directes	1 011	34,47	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sinter (superfondant)	870 248	46,80	-	0,016	8,51	2,55	1,16	13,41	7,95	0,07	0,87	-	n.d.
											PROFIT		
Total, Algoma	871 259	46,80	-	0,016	8,51	2,55	1,16	13,41	7,95	0,07	0,87	-	n.d.
Mine Griffith													
Boulettes	910 168	66,16	66,70	0,02	3,59	0,11	0,43	-	-	-	-	0,81	0,89%+3/8" -5/8"
Mine Sherman													
Boulettes	856 488	65,43	65,90	0,017	5,31	0,06	0,43	0,26	0,30	0,001	0,02	0,71	-
Colombie-Britannique													
Wesfrob Mines Limited													
Charge d'alimentation en boulettes	725 817	63,30	69,27	0,009	1,17	-	0,40	-	-	0,19	-	8,62	100%-297 m micron m
Magnétite à grains fins	36 654	62,33	69,26	0,009	0,96	-	0,43	-	-	0,22	-	10,00	73%-44 m micron m
Total Wesfrob	762 471	63,25	69,27	0,009	1,16	-	0,40	-	-	0,19	-	8,69	

- Néant; n.d. non disponible.

POOR

QUALITY

ORIGINAL